



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

Título

Herramientas didácticas para trabajar la temporalidad en Educación Infantil.

Autor/es

SUSANA ÁLVAREZ GUTIÉRREZ

Director/es

DIEGO TÉLLEZ ALARCIA

Facultad

Facultad de Letras y de la Educación

Titulación

Grado en Educación Infantil

Departamento

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Curso académico

2017-18



Herramientas didácticas para trabajar la temporalidad en Educación Infantil.,
de SUSANA ÁLVAREZ GUTIÉRREZ

(publicada por la Universidad de La Rioja) se difunde bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.

Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los titulares del copyright.

© El autor, 2018

© Universidad de La Rioja, 2018

publicaciones.unirioja.es

E-mail: publicaciones@unirioja.es

TRABAJO FIN DE GRADO

Título

**Herramientas didácticas para trabajar la temporalidad en
Educación Infantil**

Autor

Susana Álvarez Gutiérrez

Tutor/es

Diego Téllez Alarcia

Grado

Educación Infantil

Facultad de Letras y de la Educación

Año académico

2017/2018



**UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA**

RESUMEN

Esta propuesta está centrada con el fin de dar a los docentes distintas herramientas didácticas para favorecer el correcto desarrollo de la temporalidad desde la etapa escolar de Educación Infantil, para solucionar la dificultad que existe a la hora de enseñar el concepto de tiempo en estas edades.

A lo largo de este proyecto se reflexiona sobre las distintas teorías que existen acerca de cómo y cuándo se debe enseñar el tiempo en Educación Infantil. Se hará una recopilación de autores que hablan sobre este tema para así tener un mayor conocimiento sobre todos los puntos de vista y opiniones que existen sobre el desarrollo de la temporalidad.

Se incluirán distintas actividades que permitan a los profesores poder llevarlas a cabo en sus aulas, teniendo en cuenta la diversidad de centros que existe y las diferentes metodologías que quieran aplicarse a ellas, de este modo se expondrán actividades analógicas y actividades tecnológicas que podrán ser adaptadas si no se contasen con los medios adecuados para su realización.

Palabras clave: Temporalidad, Educación Infantil, actividades analógicas, actividades tecnológicas.

SUMMARY

This proposal is focused on giving different teaching tools to the teachers to promote the proper development of temporality from the school stage of Early Childhood Education to solve the difficulty that exists when the concept of time is taught in these ages.

Throughout this project we reflect on the different theories that exists about how and when should time be taught in Early Childhood Education. There will be a summary of authors who talk about this topic in order to have better knowledge about all the points of view and opinions that exists on the development of temporality.

There will be different activities included that allows teachers to carry out in their classrooms, taking into account the diversity of schools that exists and the different methodologies that the teachers want to apply, in this way, analog activities and technological activities will be shown and technological activities can be adapted if they do not have the appropriate tools to carry out this kind of activities.

Keywords: Temporality, Early School Education, analog activities, technological activities.

INDICE

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	1
OBJETIVOS	3
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	4
<i>Aproximación a la idea de tiempo</i>	<i>4</i>
<i>El aprendizaje del tiempo</i>	<i>9</i>
<i>Obstáculos y limitaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la temporalidad.....</i>	<i>16</i>
PROPUESTA DIDÁCTICA.....	18
<i>Actividades analógicas</i>	<i>18</i>
<i>Actividades tecnológicas.</i>	<i>24</i>
CONCLUSIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
WEBGRAFÍA	35
ANEXOS	36

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Este documento va enmarcado en el Trabajo Fin de Grado que permite al alumno finalizar sus estudios una vez éste sea aprobado por una comisión evaluadora. Esto ofrece al alumno la oportunidad de desarrollar un trabajo, cuya temática elige el mismo alumno, en dónde podrá exponer todos los conocimientos, destrezas, actitudes y habilidades aprendidas a lo largo de los cuatro años que dura la carrera. Esta asignatura es, larga y complicada a nivel técnico, ya que es el primer trabajo formal que realmente realizas tú mismo, lo que te da una satisfacción personal extraordinaria y te motiva a indagar y descubrir otras vías de investigación sobre el tema que has elegido u otros que te hayan interesado en el proceso de búsqueda de información.

El tema que se ha elegido para la realización de este Trabajo Fin de Grado es “Herramientas Didácticas para trabajar el desarrollo de la temporalidad en Educación Infantil”. Se decidió elegir este tema ya que el mundo de las Ciencias Sociales aplicadas a la Educación Infantil es apasionante, ya que tiene infinidad de posibilidades en un aula de Infantil, además a los alumnos les parecen temas muy llamativos en enseguida te puedes ganar su atención. Además de esto hay que destacar la suma importancia que tiene la enseñanza del espacio y del tiempo a los alumnos más pequeños, ya que ellos se tienen que dar cuenta que están situados en un marco espaciotemporal.

En este trabajo el tema central es sobre el desarrollo de la temporalidad en Educación Infantil, esto es así ya que se ha considerado más complicada la explicación de este concepto, debido a que para los alumnos de estas edades es un concepto abstracto, el cual existe solo en nuestra mente, ya que es una construcción de la mente humana para poder tener un marco en el cual fijar el pasado-presente-futuro. En la etapa a la que va destinada esta propuesta es a la etapa de Educación Infantil, concretamente al tercer curso, no obstante, las actividades que se van a exponer se pueden perfectamente adaptar a cursos inferiores en Educación Infantil o incluso al primer ciclo de Educación Primaria si se realizan adaptaciones de ampliación.

Se ha elegido orientar esta propuesta al último curso de Educación Infantil, ya que los alumnos tienen una edad en la que empiezan a razonar mucho más todo, y quieren saber el porqué y el para qué de todas las cosas, de esta manera nos

encontramos en una etapa en la que los alumnos están predispuestos y motivados para aprender y por otra parte capacitados para digerir y procesar nueva información que puede resultar difícil de comprender en un principio.

La propuesta que se va a exponer en estos momentos en el currículo vigente de Educación Infantil se encontraría dentro del área 2, de Conocimiento del Entorno, en el bloque tres, en donde se incluyen los contenidos de cultura y vida en sociedad y en donde se dice que los alumnos tienen que adquirir los conocimientos para la identificación de algunos cambios en el modo de vida y las costumbres en relación con el paso del tiempo y en el bloque uno, medio físico, donde se dice que es importante que los alumnos estimen las medidas del tiempo y la ubicación temporal de la vida cotidiana.

Las actividades no están dispuestas para que se realicen siguiendo un orden o cronograma específico, sino para que los docentes tengan una propuesta de actividades a su disposición con la que puedan trabajar la temporalidad en su aula incrementando así la diversidad de actividades dedicadas a la aplicación de las Ciencias Sociales a infantil y al desarrollo de la temporalidad en edades tempranas.

Esta propuesta incluye actividades analógicas o más tradicionales, las cuales se llevarán a cabo utilizando materiales plásticos, para que los alumnos interactúen con ellos físicamente. Y también se propondrán actividades realizadas con recursos TICs en las que los profesores pueden llevar a cabo las actividades expuestas o bien realizar sus propias actividades basándose en las que se presenta desde los distintos sitios webs facilitados para crear actividades tecnológicas interactivas.

La diversidad de actividades, tanto analógicas como tecnológicas es debido a que desde un primer momento se ha querido considerar y tener en cuenta que hoy en día son muchos los centros que gozan de la posesión de pizarras digitales, ordenadores, proyectores, etc., pero también siguen existiendo centros que o no poseen ningún recurso tecnológico o que por otra parte poseen proyector y ordenador, pero no pizarra digital. Por todas estas diferencias entre los centros, se ha intentado poder responder todos los supuestos, para que esta propuesta se adapte a distintos tipos de centro y esto no sea un contra para no que no se puedan llevar a cabo las actividades. De todas maneras, cabe destacar, por último, que las actividades realizadas con TICs se podrían adaptar para realizarse como actividades analógicas.

2. OBJETIVOS

En este trabajo, el cual está proyectado para atender la problemática que existe sobre cómo enseñar el tiempo en Educación Infantil, se expondrán diversos objetivos a conseguir a la hora de llevar a la práctica alguna de las actividades que se expondrán posteriormente. Hay que decir que estas actividades van destinadas en un principio a tercer curso de Educación Infantil, pudiendo también ser adaptadas para trabajarse en cursos anteriores o posteriores.

El objetivo general que se ha planteado es el siguiente:

1. Conocer el concepto “tiempo” en Educación Infantil y todo lo que ello conlleva, afirmando así la importancia de iniciarse tempranamente en este concepto abstracto para entender la realidad en la que vivimos.

Los objetivos específicos que se ha planteado son los siguientes:

2. Crear cierto interés por los conceptos temporales (pasado, presente, futuro) con la realización de actividades de ordenación de secuencias temporales, en las cuales deberán llegar a sus propias conclusiones.

3. Integrar la experiencia temporal a las vivencias personales de los alumnos para que de este modo los alumnos se sientan inmersos en su propia historia e interioricen mejor los conceptos que se quieren enseñar.

4. Profundizar en la enseñanza, tanto del tiempo histórico como del tiempo cronológico, mediante actividades lúdicas que les permita comprender y distinguir un tiempo de otro.

5. Explicar y llevar al aula la realización de un árbol genealógico en donde los alumnos serán partícipes en primera persona de los acontecimientos que han ocurrido en su vida y su historia familiar.

6. Identificar algunas etapas de su vida mediante una línea cronológica que ayudará a que los alumnos puedan observar la continuidad de los sucesos.

7. Descubrir y fomentar el interés hacia las nuevas tecnologías en el aula o TICs ampliando de esta manera los recursos y las herramientas didácticas para así acercar más a los alumnos al mundo tecnológico en el que vivimos.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1. *Aproximación a la idea de tiempo*

En primer lugar, definir la palabra tiempo es una ardua tarea, es difícil así explicarla y ser entendida a su vez. Durante toda la historia no han sido pocas las personas que se han atrevido a en mayor o menor medida intentar explicar lo que la palabra tiempo quiere decir. Aún con la definición de tiempo sin concluir, la gente ha podido vivir siempre sin saber lo que realmente significa, el problema viene cuando quiere explicarse para dar fiabilidad a nuestro paso por la vida y por la historia.

Como dice Trepát la experiencia normal del tiempo resulta cuanto menos extraña. Parece que casi no existe ya que el futuro aún no es, el pasado ya fue y el presente es escurridizo e inalcanzable. (Trepát C.A, 2011, pág. 49)

Es esto por lo que nos cuesta entenderlo, porque no está a nuestro alcance, no somos dueños ni señores del tiempo, ya que se nos escurre continuamente entre los dedos sin poder nosotros hacer nada. Este descontrol temporal humano, es lo que a nuestra mente le cuesta entender, ya que estamos acostumbrados a que la mayoría de las cosas que nos rodean están sujetas a nuestra voluntad.

El tiempo es una sucesión de momentos, esta sucesión es imparable e indestructible, es lineal ya que siempre va en una misma dirección (pasado-presente-futuro) no se puede alterar este orden, ya que como se ha dicho antes no tenemos control alguno sobre él.

Según la Real Academia Española, el tiempo es una magnitud física que permite ordenar la secuencia de los sucesos, estableciendo un pasado, un presente y un futuro, y cuya unidad en el sistema internacional es el segundo. En esta definición se puede encontrar la linealidad de la que se hablaba con anterioridad y además el sistema que el ser humano ha creado para poder entender y medir el tiempo, este sistema, que además es internacional, es el segundo, esta medida se remonta a tiempos remotos cuando los griegos y los egipcios decidieron separar el día en veinticuatro porciones, esto se debió a la gran importancia del zodiaco por una parte, pero también por la utilización de un sistema duodecimal por parte de los egipcios. Este sistema consistía en contar las falanges de los cuatro dedos de una mano (sin el pulgar) de este modo tendríamos doce

segmentos y de ahí las doce horas de día siendo una hora para el amanecer y otra hora para el atardecer y los diez restantes para contabilizar el tiempo de luz, la noche la dividieron del mismo modo en doce horas.

De esta manera podemos observar que el tiempo no es algo innato al hombre, es una construcción de la mente que debe enseñarse desde la más temprana edad para que pueda aprenderse.

Según Rivero García, la vivencia de duraciones más o menos regulares y las consecuencias prácticas que se derivan de ello están, probablemente, en el inicio de nuestra experiencia del tiempo.” (Rivero García, M.P, 2011, pág. 50)

Siguiendo con Trepát la noción del tiempo se inserta en nuestra experiencia a partir de la duración de las cosas o situaciones. Así, por ejemplo, parecer que distinguimos vivencialmente el tiempo en que es de día del tiempo que es de noche. Posteriormente a la vivencia lo racionalizamos y elaboramos su concepto, en especial cuando necesitamos adecuarlo a nuestro entorno (...) La vivencia de duraciones más o menos regulares y las consecuencias prácticas que se derivan de ello están, probablemente, en el inicio de nuestra experiencia de tiempo. (Trepát C.A, 2011, pág. 50).

Dicho esto, lo que Trepát nos viene a decir es que desde sus inicios el hombre se sitúa en su contexto familiar, social y espacial fijándose en los movimientos que hay a su alrededor, notando los cambios perceptibles y las relaciones de estos cambios con la misma persona. ¿Nos dice esto que somos conscientes del tiempo y sus cambios desde la infancia? No, no en su sentido literal y abstracto, somos conscientes de estos pequeños cambios o movimientos y desde ahí el hombre debe empezar a enseñar la noción de tiempo y su medición para la correcta comprensión de él. Debemos tener siempre en cuenta que la idea del tiempo que tenemos, es una idea creada por el hombre, no innata la cual debemos tener muy en cuenta en los primeros años de escolarización. Este movimiento que es perceptible desde el inicio de nuestras vidas debe ir construyéndose desde la yuxtaposición de la duración de los acontecimientos con el cambio o movimiento de estos mismos. Y es que como señala Trepát, tiempo y cambio son dos conceptos íntimamente relacionados. No parece que pueda darse el uno sin el otro. (Trepát C.A, 2011, pág. 50).

Para poder enseñar desde la escuela la temporalidad hay que tener claro que se tratará de un proceso largo, que debe ser constante y debe ir al ritmo de cada alumno, este proceso también es lineal y progresivo, así que debe empezar por los cambios o movimientos que sean más fácilmente perceptibles por los alumnos, estos son los cambios relacionados con la naturaleza observable (de día-de noche, mañana-tarde-noche, hora-día-semana-mes..., verano-otoño, etc.).

El tiempo se inserta dentro de las ciencias sociales y a su vez se ve dividido en dos grandes dimensiones, el tiempo cronológico y el tiempo histórico. El tiempo cronológico permite medir este mismo mediante objetos o soportes especializados para ello y el tiempo histórico nos permite situar sucesos antes o después en una línea temporal. Se podría decir que el tiempo cronológico puede medir el presente y el tiempo histórico puede medir el pasado para crear una contextualización temporal en nuestras vidas.

Para Aranda A.M. (2003) el tiempo es un concepto creado por el hombre para responder a una experiencia física cuya expresión más clara es la sucesión de días y noches. Al igual que ésta, hay otras experiencias observables (sucesión de las estaciones, observación de los astros), junto con la numeración, que hicieron al hombre concebir los sistemas de medida del tiempo que acompaña a las civilizaciones históricas. Con la creación de instrumentos, como los relojes y los calendarios, expresamos y representamos la medida del tiempo sobre un soporte material para llevar a cabo la necesidad humana de medir el tiempo para archivar ordenadamente en la memoria, los sucesos que consideramos importantes.

De aquí la importancia de entender el tiempo y aprender a medirlo desde temprana edad en Educación Infantil, la comprensión de los objetos con los que medimos el tiempo se hará de forma natural, usando las palabras que se utilizan en nuestro entorno social más próximo para designar estos objetos, irá así ligado a la necesidad de comunicación que tiene el ser humano y su gran capacidad de especialización en cuanto a vocabulario, los primeros objetos que aprenderán serán los más cercanos a ellos, como por ejemplo, reloj o calendario, para así crear su marco o soporte material que les permita empezar a medir el tiempo casi como algo tangible.

Para los alumnos en la etapa de Educación Infantil, les puede resultar más difícil comprender las nociones temporales que son relativas a la duración de los sucesos ya

que para ellos no tiene sentido que una acción o suceso dure un determinado tiempo u otro y por ello las aprender de memoria, en cambio las nociones de sucesión y orden las aprenden mejor ya que tienen implícitos unos criterios lógicos que ellos puede percibir (antes-después, hoy-mañana...)

Pero para poder entender mejor el proceso de la formación del término tiempo, y ver cómo ha cambiado y ha evolucionado a lo largo de la historia, debemos remontarnos a la Antigua Grecia, ya que según Pilar Maestro, los primeros en preocuparse por el concepto del tiempo fueron los griegos, tenían dos términos para expresar la palabra tiempo, *xronos* y *kairós*, la primera se refería al espacio de tiempo que se puede medir (tiempo cronológico) y la segunda correspondería al tiempo histórico. (Trepát, C.A.; Comes, P, 1998, pág.25)

El primer filósofo que formuló una definición inteligible del tiempo fue Aristóteles que afirmó que “El tiempo es el número o medida del movimiento según el antes o el después”

Ciñéndonos a esta primera definición podemos observar que Aristóteles relaciona el tiempo con el movimiento y su medida, creando así un “triángulo conceptual preciso” con el cual debemos trabajar para la enseñanza del concepto de tiempo, este tiempo al que se refiere Aristóteles en un tiempo externo a la persona en sí, es algo que está fuera de nosotros, algo que se muestra extrínseco.

Algo que para su mentor y maestro Platón no era del todo así, ya que para este filósofo el tiempo era algo interno en el hombre, una idea innata que poseía todo hombre y que gracias a ella podíamos construir la idea de tiempo tal y como la conocemos.

Estas dos acepciones de tiempo podrían calificarse por una parte como tiempo físico (Aristóteles) y tiempo humano (Platón). Para Trepát el tiempo físico y el tiempo humano se vinculan entre sí de diversas maneras conformando el llamado tiempo civil, aquel que regula en lo privado y en lo colectivo las actividades cotidianas. Es el tiempo que viene marcado, medido y ordenado a través del calendario. (Trepát, C.A, 2011, pág. 51).

En Occidente, la idea del tiempo, tenía que ver con una concepción de éste como algo físico, esta concepción se ve muy bien en el pensamiento de Newton (1642-1727)

el cuál afirmaba que el tiempo físico era absoluto. Este tiempo absoluto es absoluto ya que se puede medir inequívocamente y la escala del reloj, esto significa que el intervalo será el mismo para todos lo que midan una duración con este instrumento de medida. Para explicar este concepto de tiempo se debe explicar que nuestra realidad es una realidad extensa, la cual está formada por objetos posicionados en el espacio, estos objetos a su vez dejan un vacío entre ellos y el siguiente objeto. Por ello para Newton el tiempo sería como una representación de algo lineal, unidireccional, homogéneo y regular.

La extensión de los objetos se da en cuatro dimensiones, siendo la cuarta dimensión la que se corresponde con el *tiempo*, es el antes y el después con respecto a un objeto lo que lo sitúa en un marco temporal.

Por otra parte Kant (1724-1804) explicó que el cerebro humano funcionaba a partir de moldes en los cuales se almacenaba la nueva información que se aprendía y se le daba así un sentido y un significado, estos moldes fueron llamados *intuiciones puras o formas* por Kant, y para él el tiempo constituía un molde en el cual adjuntábamos todo lo que tenía relación con él. Siguiendo esta teoría Kant afirmaba que el tiempo sólo adquiere sentido cuando se encuentra dentro del sujeto, si se presenta como algo extrínseco, el tiempo carecería de sentido alguno. Kant no dice que las ideas sobre el tiempo (pasado, presente, futuro, cambio, duración...) y tampoco su medida sean innatas, lo que sería innato es ese molde inicial que sería el tiempo, sobre el cual articulamos las experiencias y el conocimiento de los fenómenos que se va desarrollando a través de 11 experiencias y acciones voluntarias a lo largo de nuestra vida y mediante las actividades de aprendizaje que llevamos a cabo en las instituciones educativas. (Rivero García, M.P, 2011, pág. 52-53)

Una vez llegado el S.XX se fundamentaron otros principios teóricos para la didáctica del tiempo. En este siglo la teoría de la relatividad de Einstein cambio toda la perspectiva de la física del momento, para él el tiempo depende del observador o de cada persona, es un aspecto del universo que además tiene que estar de acuerdo con la velocidad de la luz.

Vistas ya las principales definiciones de tiempo a lo largo de nuestra historia y las evoluciones que éstas han ido teniendo pasamos ahora a explicar cómo podemos aplicarlas al aprendizaje del tiempo desde las primeras etapas que son las que competen

a este trabajo, se hablará siempre desde el ámbito educativo e investigaciones que tengan que ver con la psicología humana y la psicología infantil, para dar un enfoque correcto de cómo se debe tratar la temporalidad en el aula.

3.2. *El aprendizaje del tiempo*

Al igual que la propia definición de tiempo ha resultado ser cambiante y dinámica a lo largo de la historia, lo ha sido también su aprendizaje y su enseñanza.

3.2.1. *Teoría clásica de Jean Piaget*

Para empezar, se comenzará citando a uno de los psicólogos más célebres y más destacados en este campo, Jean Piaget (1978) el cual afirmó que desde pequeños nuestro cerebro va creando categorías temporales, las cuales nos permiten irnos desarrollando en el conocimiento del tiempo, estas distintas etapas pertenecen a diferentes estadios evolutivos de la misma persona. En sus estudios este psicólogo separa estas categorías temporales en tres etapas distintas: tiempo vivido, tiempo percibido y tiempo concebido. Cada una de estas etapas tiene intrínsecas una serie de características, las cuales se pueden observar en la tabla 1.

Tabla 1. Las etapas de construcción del tiempo según Piaget.

0-2 años ← → 16 años		
Tiempo vivido	Tiempo percibido	Tiempo concebido
Experiencias personales y directas de carácter vivencial	Experiencias situadas externamente, duraciones, representaciones en espacios (tiempo de la Historia)	Experiencias mentales que prescinden de referencias concretas (tiempo de las matemáticas).

Fuente: Piaget, J (1978). *El desarrollo de la noción de tiempo en el niño*. México: FCE.

Analizando esta tabla, lo que Jean Piaget pretende que se observe es la linealidad del aprendizaje del tiempo, la progresividad del desarrollo de la consciencia de éste y

las características de cada etapa, además del período vital que estas etapas constituyen en los seres humanos aproximadamente.

En primer lugar el tiempo vivido haría referencia a la conciencia que tiene del tiempo un niño desde su más temprana edad, esta etapa podría corresponder con la etapa que nos compete, la Educación Infantil. En esta etapa sobresale la experiencia directa propia de la persona, así pues tiene un carácter vivencial y tangible, aunque aún se desconocen muchas nociones que nos ayudan a comprender correctamente la temporalidad, como la orientación, el orden o las duraciones, hallamos aquí el germen del conocimiento del tiempo. En esta etapa es de vital importancia iniciarse en la regularidad en los cambios que competen a los ritmos biológicos del cuerpo, el desplazamiento a lugares habituales o las horas de la comida. El punto de partida siempre ha de ser la propia experiencia del alumnado, de esta manera va a poder interiorizar mejor estos cambios y darse cuenta de ellos, hay que tener mucha paciencia ya que en estas edades las repeticiones y los ritmos son muy importantes para la comprensión de estos primeros conocimientos sobre la temporalidad.

En segundo lugar el tiempo percibido se empieza a desarrollar en Educación Infantil, pero su punto álgido y gran parte de su desarrollo se lleva a cabo en Educación Primaria. Para afianzar esta etapa es necesario el ritmo y la danza en relación con el espacio y la música. Los alumnos se orientan mejor en espacios conocidos que en tiempos transcurridos, ¿A qué se debe esto? Se debe a que el tiempo es una variable intangible y el espacio en cambio es tangible, por esta misma razón es de suma importancia en esta etapa proporcionar al alumno elementos o soportes de medida que puedan ayudar a la comprensión de la temporalidad. Para trabajar el tiempo en esta etapa la música es un recurso de gran valor, ya que se trabaja con uno de sus parámetros, el ritmo, el cual está directamente relacionado con el tiempo en cuanto a que este se compone por una serie de sonidos que se diferencian según su acentuación, lo que marca diferentes duraciones temporales. La música también ayuda a la descentralización de los alumnos, a ampliar el concepto aprendido a otros contextos distintos, esto ayudará a afianzar el paso a lo percibido. Por otra parte, como afirma Hannoun (1977), el aprendizaje de los ritmos más sencillos facilitará la adquisición posterior de la concepción de los ciclos biológicos y de los ritmos históricos cuando se entre en el tiempo concebido.

Y en tercer lugar se encontraría la tercera etapa según Piaget, que se correspondería con la etapa en la cual nuestro conocimiento del concepto temporal se hace más certero y firme. En este nivel se puede observar que ya nos e necesitan referencias reales o concretas para poder tener experiencias mentales, en esta etapa se consigue por completo la descentralización de la mente del sujeto con referencias a distintos contextos, esta nivel es la etapa del tiempo de que se mide en matemáticas.

La educación acerca el aprendizaje del tiempo tiene que enseñarse también mediante la lengua, y es que sin ella seríamos incapaces de comunicarnos, es tanta su importancia con respecto a la temporalidad que aparte de las conjugaciones verbales, existen palabras o expresiones que nos ayudan a organizar nuestro léxico y contextualizarlo. Por ello es conveniente que se agrupen todas estas expresiones, las cuales podemos ver en la tabla 2.

Tabla 2. Expresiones relacionadas con las categorías temporales en la educación del tiempo.

CATEGORÍAS	SUBDIVISIÓN	EXPRESIONES
Ritmos	Consecuencia	Raramente, a veces, a menudo.
	Regularidad	Siempre, normalmente, nunca, regularmente, irregularmente.
	Lentitud	Lento, lentamente, poco a poco, más lento que, menos lento que.
	Rapidez	Rápido, rápidamente, de prisa, más rápido que, date prisa.
Orientación	Presente	Ahora, hoy, en este momento.
	Pasado	Antes, ayer, hace tiempo, anterior, en otros tiempos.
	Futuro	Después, mañana, más tarde, más adelante, en el futuro, posteriormente.
Posición	Sucesión	Antes, después, uno después de otro, uno por uno, más joven que, más viejo que, más reciente que, más antiguo que, primero, segundo.
	Simultaneidad	Al mismo tiempo que, durante, a la vez, juntamente.

Si tenemos en cuenta toda la teoría que se acaba de exponer del psicólogo Jean Piaget, el método de aprendizaje del tiempo en Educación Infantil sería, en primer lugar partir de la experiencia propia de los alumnos, o como él dice de los tiempos vividos, aquí se pueden desarrollar actividades que tengan relación con los primeros ritmos que observan, los ritmos biológicos o naturales, planteando actividades en las que tengan que distinguir entre el día o la noche, la hora de comer o de cenar.... En segundo lugar tenemos que incluir actividad de relación entre objetos/personas importantes para el alumno y cuándo se encuentra con ellos, en qué momento del día, de la semana, etc. Y en tercer lugar se debe empezar a incluir actividades que ayuden al uso correcto de tiempos verbales o expresiones temporales, estas actividades las podemos incluir mediante pequeñas narraciones o cuentos o juegos para que lo aprendan de una forma lúdica.

3.2.2. Otras teorías

Las teorías de Piaget no han sido las únicas que se han dejado notar, hay un sinnúmero de autores que abalan estas teorías desde sus inicios, pero también y últimamente aún más, hay autores que rechazan ciertos puntos de la teoría de Jean Piaget. El primero que no abaló esta teoría fue Bruner quien en su día negó los estadios de Piaget y afirmó que la diferencia entre el aprendizaje del niño y el adulto es de grado pero no de género. Por otra parte, algunas investigaciones posteriores mostraron que las teorías derivadas de Piaget eran incompletas (Trepát, C.A, 2011, pág. 58).

Otro autor que investigó sobre el desarrollo de la temporalidad fue Antonio Calvani (1986) que no desechaba del todo las ideas de Piaget pero no coincidía con él en que los niños con edades tempranas (3-6 años) de Educación infantil, no presentaran algún bagaje en cuanto a la representación temporal. También afirmó la posibilidad de la enseñanza de pequeños relatos históricos apoyándose en lo visual y presentándolo mediante imágenes.

Si nos basamos en las investigaciones de otras autoras, Nancy L. Stein y Christine G. Glenn se puede observar que, si se presenta a los alumnos una narración que este bien estructurada, ellos mismo pueden reconstruir la historia sin casi ningún

fallo. Estas autoras presentaron un cuadro en el cual se puede observar la estructura óptima para presentar un relato en Educación Infantil. Podemos observarla en la tabla 3.

Tabla 3. Estructura óptima de un relato para Educación Infantil.

Marco	Introducción del protagonista y del contexto en que se desarrolla la acción.
Acontecimiento inicial	Acción que sirve para poner en marcha el relato.
Respuesta externa	Reacción emotiva que comporta la decisión el protagonista de adoptar un comportamiento concreto.
Tentativa	Acción o series de acciones que tienen por finalidad conseguir el objetivo en consonancia con el comportamiento del protagonista.
Consecuencia (s)	Acontecimiento que señala la consecución del objetivo.
Reacciones	Respuesta interna que expresa los sentimientos del protagonista sobre el resultado de sus acciones.

Fuente: Trepát, C.A. y Comes, P. (2002): *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales*.

Barcelona: Graó.

Otra autora que quiso poner su aportación en cuanto al desarrollo de la temporalidad en Infantil fue Ann L. Browm (1975) que fue capaz de mostrar que los alumnos de cinco años podían ordenar la sucesión de momentos de un relato breve de manera similar a la ordenación del mismo relato en alumnos con ocho años utilizando imágenes.

Para finalizar, no debemos olvidar a Kieran Egan (1911), este profesor creía fielmente en la imaginación y en la fantasía como herramientas de aprendizaje y es un gran defensor de que se debe introducir desde la Educación Infantil el aprendizaje y enseñanza de la historia. No creía en las afirmaciones que hacía la didáctica clásica que proponía que los alumnos sólo podían aprender de lo concreto a lo abstracto, de lo conocido a lo desconocido, de lo sencillo a lo complejo y de la manipulación activa a la conceptualización simbólica. Para Egan, cuando los niños y niñas llegan a la escuela son unos productores incesantes de imágenes mentales de lo que probablemente no han

experimentado nunca. Y conjuntamente con esta capacidad de producción de imágenes mentales, aportan una serie de conceptos abstractos emparejados (bondad/maldad, valor/cobardía, grandeza/pequeñez, verdad/mentira, seguridad/inseguridad...)con los que dan sentido a la realidad circundante (Trepát, C.A, 2011, pág. 59).

Si tal y como afirma Kieran Egan los alumnos aprenden a través de abstracciones, sería errónea la idea de considerar que sólo se aprende de lo concreto a lo abstracto, por ello no sólo se debe trabajar desde lo conocido en Educación Infantil, sino que se debe utilizar como un soporte que nos ayude a conectar distintas realidades. Egan coincide con el psicólogo David Goleman en que la emoción y los sentimientos son la base de la personalidad y de la inteligencia. Si se aprende de lo concreto a lo abstracto no se tiene en cuenta que el niño puede poseer experiencias muy pobres y que por dar sentido a su experiencia manifiesta en el planteo de innumerables preguntas. Por eso los niños cuando juegan no lo hacen en su entorno inmediato sino que huyen a otros contextos de situación física y temporal lejana (Trepát, C.A. y Comes, P. (2002). Por lo tanto para Egan los alumnos con estas edades pueden comprender el sentido del tiempo cronológico, las duraciones que se extienden fuera de su entorno más cercano o incluso a veces la simultaneidad de los sucesos. Egan afirma que no solo tienen las herramientas para entender la historia, sino que se pueden sumergir en conceptos o ideas más profundas como la libertad.

Trepát afirma por otra parte que a partir de los cinco años se produce en los niños y niñas un rápido desarrollo de la temporalidad y de la memoria. Es uno de los motivos por los que en algunos países europeos la etapa de la educación primaria se inicia a esta edad. Y también es una de las razones por las que en el currículum se programa ya la enseñanza de la historia. (Trepát, C.A, 2011, pág. 61). Pero tras varias investigaciones se podría afirmar que la noción de tiempo empieza a aparecer en la mente de los niños y niñas antes de cumplir los dos años de edad. Este primer bagaje temporal se lo debemos a nuestros primeros ritmos biológicos, como el latido del corazón, la respiración...Desde estos primeros bagajes hasta el rápido desarrollo que se produce a los cinco años, obviamente tienen lugar muchos avances que se ven reflejados en la tabla 4.

Tabla 4. El aprendizaje del tiempo en Educación Infantil (0-6 años)

Edad	Formas de comprensión temporal
Antes de los 2 años.	<ul style="list-style-type: none"> -Formación de un sentido temporal a partir de ritmos naturales. -Parece comprender a veces la palabra “ahora”. -Empieza a emplear la palabra “hoy” en el sentido de “ahora”, o de “ahora mismo”. -Solo existe el presente vivido como angustia o gratificación en relación con un objeto de deseo. -La distancia entre el instante inmediato y el objeto delimita el horizonte temporal.
Entre los 2 y los 3 años.	<ul style="list-style-type: none"> -Parece comprender expresiones temporales relacionadas con la experiencia familiar, como “espera un minuto”, “deprisa”, “date prisa”, “ahora mismo”, etc. -Distingue pasado, presente y futuro en el marco del día con el uso de palabras como mañana, tarde. -Inicio de organización del tiempo según los esquemas sociofamiliares.
Entre los 3 y 4 años.	<ul style="list-style-type: none"> -Expresa duraciones como “toda la semana” y “años” aunque con un sentido vago. -Utiliza bien los tiempos verbales del pasado, presente y futuro (no posee, en cambio, demasiados términos para indicarlo). -Puede palmar correctamente ritmos muy sencillos.
Entre los 4 y 5 años.	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce su edad. -Sabe responder correctamente a si es por la mañana o por la tarde. -Empieza a responder sobre cuestiones simples, utilizando las palabras antes o después. -Empieza a resolver problemas de tiempo físico como, por ejemplo, identificar entre 2 corredores quién llega 1º o que el que sobrepasa al otro es “más veloz”. -Primeras simultaneidades físicas: dos lámparas encendidas y apagadas en el mismo instante se han apagado y encendido para el niño “al mismo tiempo”.

Entre los 5 y los 6 años.	<ul style="list-style-type: none"> -Empieza a interesarse por el tiempo. -Empieza a preguntarse cuándo pasará una cosa. -Sabe en qué día de la semana se encuentra. -Es consciente de que existe un tiempo “antes y otro “después” de que él naciera. -Se observa un desarrollo notorio de la memoria, de manera que recuerda el proyecto de un juego de un día para otro. -Sabe ordenar los momentos principales de una narración sencilla y bien estructurada.
---------------------------	--

Fuente: Trepát, C.A. y Comes, P. (2002): *El tiempo y el espacio en la didáctica de las ciencias sociales*.
Barcelona: Graó.

En conclusión, y siguiendo con la teoría piagetiana, en la etapa de Educación Infantil se debe cimentar el tiempo vivido, para poder ir construyendo encima de una base sólida el tiempo percibido en los últimos momentos de Infantil e incluso se puede proceder a la introducción de narraciones históricas simples que los ayuden a desplazarse en períodos de tiempo más extensos.

3.3. Obstáculos y limitaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la temporalidad

Si se va a hablar sobre este proceso de enseñanza- aprendizaje de la temporalidad en Educación Infantil, se debe tener en cuenta que como casi tiene en la educación tiene ciertas trabas que nos podemos encontrar en nuestro camino a la hora de elegir una teoría o varias de ellas y llevarlas a cabo. Según Aranda A.M. (2003) las limitaciones en el campo del aprendizaje social, espacial, temporal y cultural que caracterizan a los niños dentro de esta etapa son:

- Limitaciones espaciales. El medio que el niño puede conocer en el inicio de la Educación Infantil se reduce a aquellos lugares en los que permanece o por los que se desplaza habitualmente (su vivienda y entorno, la escuela, el parque...). Cuanto más amplio y diverso sea el contexto físico de los niños, mayor capacidad de dominio espacial podrá tener, en función del nivel de experiencias que pueda desarrollar.

- Limitaciones sociales. Las relaciones sociales se establecen en principio en relación con los contactos con los padres, familiares, compañeros, amigos y personas

del entorno. Cuanto más amplios sean los contactos sociales, mayor capacidad de adaptación a las normas y relaciones tendrán en este ámbito.

- Limitaciones temporales. La dificultad más importante es la gran capacidad de abstracción que supone trabajar y comprender el tiempo.

- Limitaciones culturales. Los referentes identitarios de los grupos sociales a los que pertenecen darán una primera imagen de filiación cultural. Las dificultades en este ámbito son muy amplias, en cuanto que los referentes son, en su inmensa mayoría, de carácter inmaterial.

4. PROPUESTA DIDÁCTICA

A continuación, se va a presentar una serie de actividades dirigidas a los maestros, con el fin de que las que puedan introducir en sus aulas y fomentar así la implicación de los profesores a la hora de inducir las Ciencias Sociales al ámbito escolar, más concretamente el desarrollo de la temporalidad, para que los alumnos así comprendan tempranamente el concepto de tiempo, tanto cronológico como histórico.

4.1. Actividades analógicas

En este apartado se enseñarán diferentes actividades que trabajan el desarrollo de la temporalidad en Educación Infantil, estas actividades van destinadas en un principio a alumnos de tercer curso de Educación Infantil (5-6 años) pero se podrían incluso adaptar para que se puedan trabajar en cursos inferiores o posteriores, para así garantizar su flexibilidad y grado de adaptación de la actividad a los alumnos y no al revés.

Las actividades que se van a exponer en este apartado son actividades analógicas, este término hace referencia a que son actividades que se realizan de manera manual, sin necesidad de disponer de dispositivos tecnológicos ya que para algunos centros esto es una quimera, de esta manera estos centros podrían aplicar también estas actividades a sus aulas, fomentando así el cooperativismo y la empatía profesional.

Actividad 1. ¡Conocemos todos los relojes!

En esta actividad el objetivo principal es enseñar a los alumnos los distintos tipos de relojes que han existido en la antigüedad y para que sirven.

En primer lugar, se explicará a los alumnos en asamblea que el tiempo siempre ha existido, pero que no lo podemos ver o tocar porque no es material, así que desde hace mucho tiempo los humanos se inventaron los relojes para poder medir el tiempo. Una vez se ha explicado la utilidad de los relojes y los alumnos lo han comprendido pasaremos a explicarles la actividad en sí.

Esta actividad tendrá una duración de tres sesiones de 50-60 minutos cada una. Las sesiones estarán estructuradas en; actividad de presentación o motivación, realización del material, puesta a prueba de los relojes y asamblea final.

- Primera sesión: El reloj de arena

En esta primera sesión les presentaremos a los alumnos un reloj de arena convencional y les explicamos en primer lugar que estos relojes no pueden medir mucho tiempo porque la arena se acaba muy rápido, sirven para medir segundos o minutos. Los alumnos explorarán uno a uno el reloj de arena mientras el maestro les explica su historia, esto creará expectación y motivará a los alumnos.

Una vez todos los alumnos hayan visto el reloj de arena pasaremos a realizar nuestro propio reloj de arena, para ello el maestro con la ayuda de los padres deberá facilitar a los alumnos botellas de agua vacías, arena fina o azúcar moreno. Los niños deberán llenar uno a uno con ayuda de un embudo y del maestro una de sus botellas, una vez que lo hagan se sentarán en su sitio. Cuando todos la tengan llena procederemos a repartirles los tapones agujereados para que ellos las cierren, el profesor irá pasando mesa por mesa con precinto para unir la botella llena y vacía. Una vez estén todas unidas los alumnos uno a uno, irán midiendo con ayuda de un cronometro cuanto tiempo transcurre hasta que toda la arena pasa de una botella a otra. También se pueden realizar actividades que ayuden a los alumnos a entender el antes o después realizando carreras con los relojes de arena por mesas o en grupo grande, creando así un ranquin de qué reloj de arena acaba antes y cual después.

Cuando terminemos las actividades con el reloj de arena nos sentaremos en asamblea y debatiremos durante 5-10 minutos qué nos ha parecido el reloj, solucionando sus dudas y dándonos cuenta de lo que más les ha llamado la atención para reforzar estos aspectos en las siguientes actividades. (Ver Anexo 1).

- Segunda sesión: El reloj de sol.

En esta sesión se les presentará a los alumnos imágenes de relojes de sol que existen por todo el planeta, contándoles así cuál es su historia y cómo se usaban. Se les explicará a los alumnos que en la antigüedad la gente se dio cuenta que la posición del sol cambiaba por el día y que por la noche se ocultaba siempre por el mismo lado, por ello decidieron crear el reloj de sol.

Una vez introducidos en el tema, se les explicará cómo vamos a realizar el reloj de sol. Se le dará a cada alumno una superficie circular realizada con cartón y un palo de madera (completamente recto). El círculo de cartón que les facilitemos deberá estar

marcado con un lápiz, en él situaremos el centro con un punto, el cual deberán agujerear con el punzón y los números posicionados cómo en un reloj analógico los cuales deberán repasar con un rotulador gordo.

Una vez realicen el agujero y pongan los números deberán atravesar por el agujero realizado el palo de madera que se les ha facilitado anteriormente. La profesora pegará el palo con cola rápida o pegamento fuerte para que no se mueva. Cuando estén todos secos los alumnos saldrán al patio y con la ayuda de la profesora posicionarán correctamente sus relojes de sol (marcando la hora en la que se encuentran). Una hora más tarde volverán al patio a recogerlos y se darán cuenta que la sombra del palo se habrá movido una hora.

Cuando terminen la actividad se sentarán en asamblea y hablarán de qué les ha parecido la actividad y de cómo creen que se ha podido mover la sombra del palo, de este modo nos daremos cuenta si se han dado cuenta de que ha sido por el paso del tiempo. Atenderemos sus dudas y reflexionaremos sobre los conocimientos que van adquiriendo los alumnos sobre el tiempo. (Ver Anexo 2).

- Sesión 3: El reloj de agua (clepsidra).

En la tercera sesión presentaremos a los alumnos el reloj de agua, este es un reloj menos conocido que los dos anteriores, así que partimos de la premisa de que los alumnos nunca hayan oído hablar de él. Les explicaremos que gracias a este artificio pudieron empezar a medir el tiempo por la noche ya que no había sol así que no podían utilizar un reloj de sol para medir el tiempo.

Para esta actividad necesitaremos una botella de plástico por alumno, primero el maestro realizará un agujero en todos los tapones de las botellas y las cortará aproximadamente a $\frac{3}{4}$ partes de la base de ésta, mientras los alumnos colorearán y decorarán sus botellas, cuando estén coloreadas y cortadas se pondrá la parte del tapón al revés como si fuera un embudo, se les dará a cada alumno un vaso de plástico lleno de agua y deberán echarla por el embudo, de esta manera el agua irá cayendo poco a poco a la base de la botella, aquí pasaremos a medir con ayuda de un cronómetro el tiempo que pasa hasta que caiga toda el agua, que lo apuntaremos con una línea poniendo los segundos que ha costado que se llenase hasta ese punto.

Una vez realizada esta actividad guardaremos nuestros relojes de agua o clepsidras y sentados en asamblea debatiremos y contestaremos las dudas de nuestros alumnos, afianzando siempre el concepto de tiempo y dejándoles claro cómo funcionan estos artilugios. (Ver Anexo 3).

Actividad 2: ¡Hacemos nuestra línea del tiempo!

En esta actividad nos centraremos en el objetivo de que los alumnos sepan lo que es una línea del tiempo y comprendan de este modo la sucesión del tiempo, los sucesos que ocurrieron en el pasado y ocurren en el presente. Todo esto desde una perspectiva individual, en donde ellos mismos sean los partícipes de este transcurso del tiempo.

Al principio se realizará en cartón un rectángulo por alumno y se pondrá su nombre en la parte de arriba, además se dejarán 5 cuadrados en donde irán pegadas las fotos de los alumnos.

Esta actividad consta de dos sesiones de 50 minutos más o menos, la primera sesión será una sesión plástica para desarrollar su creatividad y su motricidad fina y la segunda sesión será donde trabajemos la temporalidad ya que los alumnos tendrán que ordenar sus fotos dependiendo de los años que tuvieran en cada una de ellas.

- Primera sesión: Decoramos nuestra línea del tiempo.

En primer lugar, se les explicará que cada uno tiene su propia línea del tiempo, y lo primero que tienen que hacer es decorarla, de esta manera los alumnos deberán pintar con temperas, acuarela o pintura de dedos su línea temporal como ellos quieran, el maestro les enseñará un ejemplo de cómo la pueden hacer, haciendo círculos, líneas, estrellas, etc. También tendrán que pintar su nombre, intentando no salirse de las líneas que el maestro ha creado, así trabajaremos la motricidad fina.

Una vez pintadas todas las líneas temporales se recogerá todo el material y se dejarán secando para la siguiente sesión.

- Segunda sesión: Ordenamos nuestra historia.

En esta sesión mandaremos una circular con anterioridad a los padres para que cada alumno venga con una foto suya, bien sólo o acompañado, de todos los años que

han transcurrido en su vida (si tiene 5 años se necesitaría una foto de cuando tenía 1, 2, 3, 4 y 5 años). Una vez en clase con las fotos y la línea temporal seca se ordenará las fotos de los alumnos numerándolas y numerando también las líneas temporales, de esta manera los alumnos irán pegando sus fotos en orden cronológico. Cuando terminen los alumnos se sentarán en asamblea e irán explicando y enseñando uno a uno su línea temporal, comentando lo que han cambiado a lo largo del tiempo. (Ver Anexo 4).

Actividad 3: Puzzle de objetos en el tiempo.

Esta actividad tiene como objetivo principal que los alumnos comprendan que la mayoría de los objetos que conocen en la actualidad han sufrido un cambio a lo largo del tiempo y que las cosas no han sido siempre como las que conocen ellos.

Esta actividad se realizará en una única sesión de 50 minutos, pero podrá volverse a realizar a modo de juego de forma transversal durante todo el curso. Se realizarán distintos pictogramas de objetos que han ido evolucionando (móviles, ordenadores, televisiones, formas de vestir, calzado...) se hará tres o cuatro pictogramas por objeto y se plastificarán. Se les explicará a los alumnos que el tiempo hace que las cosas vayan cambiando, como con las personas y que tienen que ordenar los pictogramas del más antiguo al más moderno. Se separará a los alumnos en grupos de mesa, o por parejas y cuando termine cada grupo en asamblea tendrá que justificar su orden, pegando en la pizarra con blu-tack desde el objeto más antiguo al más moderno. Si lo tienen mal el maestro deberá corregirlo y explicar por qué sigue este orden. (Ver Anexo 5).

Actividad 4: El baúl del tesoro.

En esta actividad el objetivo principal será que los alumnos sean partícipes en el conocimiento y en el descubrimiento de objetos temporales, que se utilizaban o existieron a lo largo de nuestra historia.

Para conseguir esto el maestro deberá enterrar en un arenero (bien en el patio o en clase) cinco pequeños baúles en los cuales deberá meter objetos relacionados con; la Prehistoria, la Edad Antigua, la Edad Media, la Edad Moderna y la Edad Contemporánea.

Esta actividad se desarrollará en una sesión de 50 minutos, utilizando 15-20 minutos para la explicación y 30-35 minutos para el desarrollo y la asamblea. Para que los alumnos se familiaricen con estas etapas históricas, enseñaremos pictogramas y de cada una de las etapas explicando cómo vivían como vestían y las herramientas que utilizaban. Después les diremos a los alumnos que un representante de cada mesa deberá buscar un baúl en el arenero y llevarlo a la mesa o a la zona de trabajo que se acote (si es en el patio) y todos los componentes del deberán abrir el baúl, investigando los objetos y ponerse de acuerdo en cuanto a la época a la que corresponde.

Cuando todos los alumnos hayan terminado la actividad se sentarán en asamblea y debatiremos cómo han descubierto su etapa histórica y porqué creen que se trata de esa y no de otra. (Ver Anexo 6).

Actividad 5: Mi árbol genealógico.

El objetivo fundamental de esta actividad será que los alumnos comprendan lo que es un árbol genealógico y que entiendan que antes de su nacimiento ya existían sus familiares, también se pretende que entiendan que son el fruto de una familia y que cada familia es diferente, por ello cada uno es distinto a otro.

En primer lugar, se necesitará la cooperación de las familias para la realización de esta actividad, ya que necesitaremos fotos de familiares, abuelos (paternos y maternos, y si no hubieran dibujos), padres y hermanos si los tuvieran y una fotografía de cada alumno. Se necesitaría también cartulinas DIN A3 en colores vivos en donde se realizaría una plantilla de un árbol genealógico con las ramas de los abuelos, los padres y los hijos, destacando la rama del alumno en cuestión.

Esta actividad tendrá una duración de una sesión de 50 minutos en la cual explicaremos a los alumnos lo que es un árbol genealógico, enseñándoles ejemplos, una vez comprendan su significado irán pegando en su árbol de manera individual la foto de sus abuelos en primer lugar, luego las de sus padres y luego las de sus hermanos y la suya propia. Cuando terminen pondrán su nombre y lo decorarán con pintura de dedos, el maestro se encargará posteriormente de colgar todos los árboles genealógicos en el pasillo para que lo puedan ver los demás alumnos de Infantil. (Ver Anexo 7).

4.2. Actividades tecnológicas.

En este apartado se expondrán actividades donde se da especial atención al uso de las nuevas tecnologías en el aula, ya que hoy en día el uso de estas herramientas se está incrementando cada vez más y puede enriquecer los conocimientos de los alumnos, enseñándoles de una manera más interactiva e innovadora. Se enseñará distintas páginas en las cuales los maestros pueden realizar actividades relacionadas con el desarrollo del tiempo, debido a la escasez de actividades tecnológicas con esta temática, también se enseñarán actividades que ya están realizadas, siendo así un vínculo entre éstas y los docentes que quieran trabajar este tema, facilitando así su utilización.

También hay que mencionar que la mayoría de las actividades que se van a enseñar a continuación podrían ser adaptadas a actividades analógicas, en el caso de que el centro dónde se quieran utilizar no disponga de elementos tecnológicos en sus aulas o el maestro no esté interesado en incluir este tipo de actividades en su clase.

- Actividad 1: ¡Conocemos la historia!

A lo largo de esta actividad vamos a descubrir las actividades que se encuentran en la página que posteriormente se indicará, estas actividades tienen como objetivo principal integrar el conocimiento del tiempo histórico en el aula de Infantil, fomentando la curiosidad del alumnado desde temprana edad en la historia de la humanidad.

En esta página web existen varias actividades que son muy dinámicas y amenas para la etapa a la que queremos que vaya dirigidas, por ejemplo, en la pantalla de inicio tenemos la opción de movernos por las diferentes etapas de la historia, por lo que podemos trabajar cada día o cada semana una de ellas, siendo así una actividad que se desarrollaría transversalmente durante todo el trimestre, no obstante, también nos podríamos centrar en una etapa e ir desarrollándola más específicamente.

También existen actividades en la parte de actividades on-line que son muy interesantes para infantil, donde los alumnos tienen que relacionar objetos o unirlos, estas actividades se llevarían a cabo en una única sesión ya que son más cortas.

Las siguientes actividades están sacadas de esta página web:

http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/Recursos%20Infinity/aplicaciones/maquina_tiempo/popup.htm

A continuación, se expondrán ejemplos visuales de la herramienta didáctica, para ver más imágenes que explican las actividades que se podrían realizar ir al apartado anexos al final del trabajo (Ver Anexo 8).



Imagen 1: Página de inicio.



Imagen 2: La prehistoria.



Imagen 3: Colocar cada personaje en su época histórica.

Actividad 2: Viajamos por el tiempo.

Esta actividad tiene como objetivos conocer las principales características de las etapas históricas más destacadas, siguiendo el hilo de una historia que tiene como protagonistas a dos niños, esto hará que los alumnos empaticen con estos personajes y se metan más en la historia.

Se llevará a cabo durante una o dos sesiones de 50 minutos dependiendo de lo que el maestro se quiera parar o no en cada época histórica a la que van viajando. Las actividades se realizarán por grupos de clase, siendo cada grupo el encargado de las diferentes etapas.

Esta actividad está pensada para que se lleve a cabo en el aula en la pizarra digital o en el proyector, adaptando a estos dispositivos una tablet, que será donde el maestro se tendrá que descargar la aplicación *Smile and Learn* y una vez descargada entrar al juego *Viajamos por el tiempo*.

El link donde se ha encontrado esta aplicación es:

<https://smileandlearn.com/app/viaje-por-el-tiempo/>

A continuación, se enseñarán varios ejemplos de este juego, para ver más ejemplos vaya al apartado anexos (Ver Anexo 9).

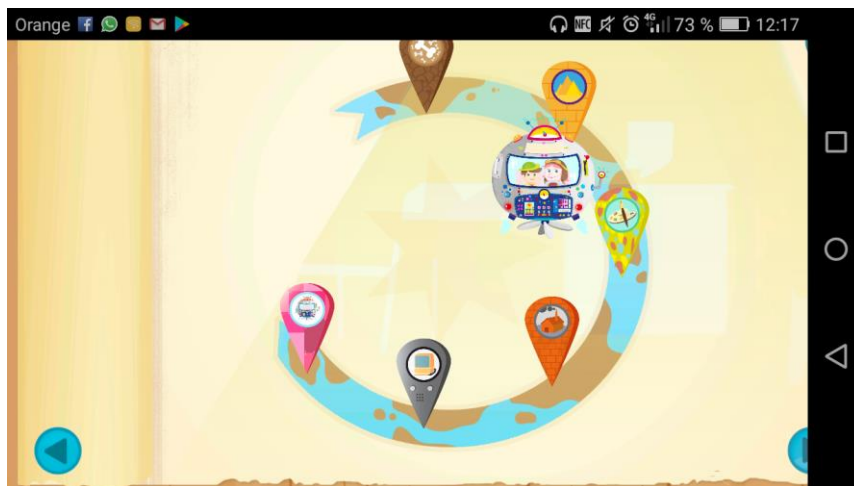


Imagen 4: Viaje en nave temporal.

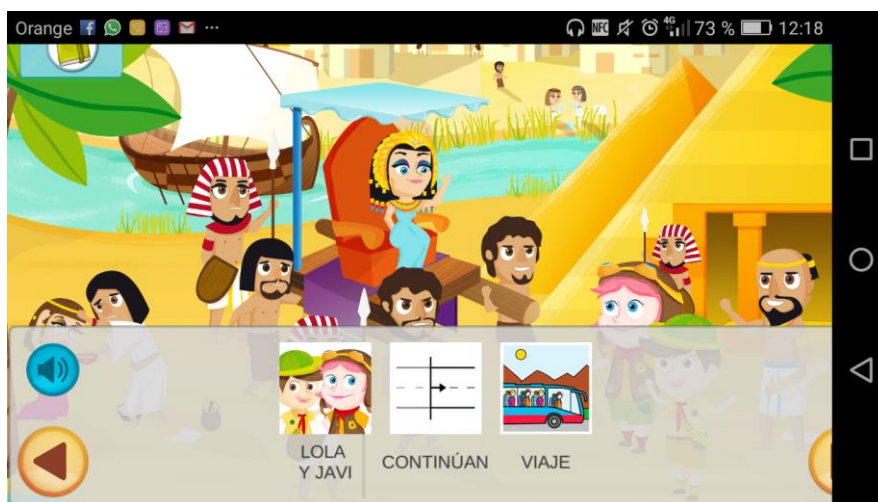


Imagen 5: Explicación del Antiguo Egipto.



Imagen 6: Explicación del Big Ben.

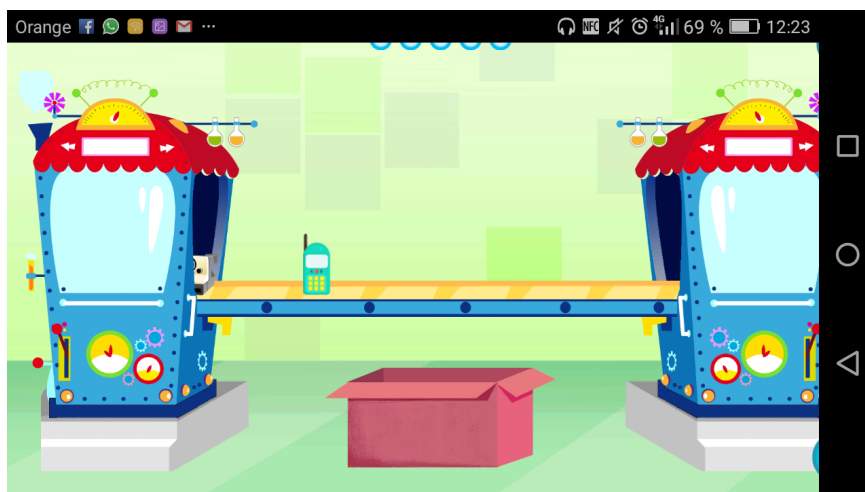


Imagen 7: Juego Era tecnológica.

Actividad 3: Las estaciones del año.

En esta actividad el objetivo principal es trabajar las estaciones del año en Educación Infantil de manera cronológica, dejando que los alumnos sean partícipes de la investigación de sus características para que después sean capaces de ordenar las estaciones empezando por el otoño ya que es la primera estación que viven estando en el centro, hasta llegar a verano.

Esta actividad se desarrollará contando con dos páginas web en donde los alumnos irán aprendiendo una a una las características de cada estación, para posteriormente ordenar las estaciones y sus características cronológicamente.

Los links de las páginas web utilizadas son:

http://nea.educastur.princast.es/repositorio/RECURSO_ZIP/2_1_ibcmass_u08/index.html

http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/Recursos%20Infinity/escritorio_infantil_castellano/mariquita.html

Se deja aquí diversos ejemplos de estas actividades, para ver más ir a anexos. (Ver Anexo 10).



Imagen 8: El invierno.



Imagen 9: Relaciona objeto con estación.

Actividad 4: Conocemos a Cristóbal Colón.

El objetivo principal de esta actividad es incrementar el conocimiento del descubrimiento histórico de América, para que los alumnos tengan así presente la importancia de saber sucesos históricos tan relevantes como este, además se intentará que los alumnos conozcan otros países distintos al suyo.

En esta web encontraremos distintas actividades que podemos realizar con nuestros alumnos en la pizarra digital o en el proyector, ayudándoles siempre cuando no sepan las respuestas, pero incitándoles a que sean ellos los que resuelvan las actividades solos.

A continuación, se dejará el link de la página web y diversas imágenes que sirven de ejemplo para mostrar cómo sería el juego que realizarían, para ver más imágenes ir a anexos. (Ver Anexo 11).

<https://www.educa2.madrid.org/web/educamadrid/principal/files/61caa2f5-0f48-4032-b064-1b3b7bf2d8f5/colon.html?t=1386098093092>

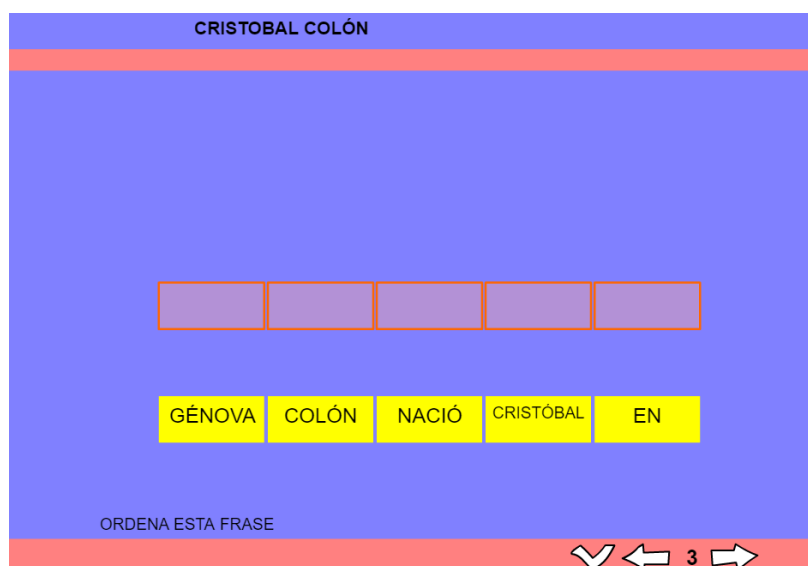


Imagen 10. Ordena la frase.



Imagen 11: Memory.

Actividad 5: Las partes del día.

En esta actividad el objetivo principal será conseguir que los alumnos mejoren su nivel de conocimientos acerca de los días de la semana y su progresión cronológica, para ello, se realizará una actividad en donde escucharán una historia proyectada en el proyector y después tendrán que ordenar las partes de ésta. Cuando los hayan hecho se realizarán conjuntamente las actividades que propone la página, creando así un ambiente lúdico para ellos. Una vez terminadas se proyectará un video que nos ofrece la misma página que enseña a los alumnos la progresión de los días de la semana. Se podría alargar la actividad dejando que los alumnos nos cuenten lo que hicieron el fin de semana o lo que harán durante la semana.

El link que conduce hasta esta actividad es el siguiente:

http://nea.educastur.princast.es/repositorio/RECURSO_ZIP/1_ibcmass_u07_medio/index.html

Aquí se dejan imágenes para que sirvan de ejemplo a esta actividad, para ver más ir a anexos. (Ver Anexo 12).



Imagen 12: Historia.



Imagen 13: Video.

5. CONCLUSIONES

En el presente proyecto que se ha llevado a cabo se ha hablado de la importancia que tiene la enseñanza del tiempo desde la etapa de Educación Infantil. La correcta asimilación del tiempo tanto cronológico, como personal o incluso histórico tiene una relevancia muy significativa en estas primeras etapas puesto que sobre él situaremos las primeras bases temporales en los alumnos, y puesto que esta tarea es ardua debido a la problemática que existe en enseñar un concepto tan abstracto como el del tiempo, el cual es una construcción que hemos hecho los humanos para facilitar nuestro día a día, se vio de vital importancia la aportación de distintas herramientas didácticas o actividades que los docentes puedan utilizar en sus aulas.

Cuando se planteó en un principio la realización de este proyecto se tuvo claro que las actividades que se expusieran deberían ser distintas unas a otras, creando así una amplia diversidad de actividades para que los maestros pudieran elegir una u otra pensando en sus necesidades o gustos. De esta manera se han expuesto actividades tanto analógicas como tecnológicas, dando así respuesta a todo tipo de centros, profesores y alumnado para poder dar respuesta a todas las opciones que existen.

También hay que destacar que en este Trabajo Fin de Grado se ha querido dar una exhaustiva muestra de información teórica acerca de la enseñanza de las Ciencias Sociales y del desarrollo temporal en Educación Infantil, lo que ha supuesto la búsqueda de información en distintos libros para así dar una perspectiva más amplia de los problemas que existen a la hora de enseñar la temporalidad en la aulas de infantil y para ser conscientes de las teorías clásicas y lo que han evolucionado y demostrado las últimas teorías acerca de la enseñanza del tiempo, creando de esta manera un marco teórico esencial, desde el cual se han desarrollado todas las actividades aquí expuestas.

Con este trabajo también se ha querido dar a entender que la enseñanza del tiempo histórico es además de posible, importante en Educación Infantil, dejando atrás las primeras premisas que afirmaban que el tiempo histórico debía empezar a enseñarse desde la etapa de Educación Primaria y no en la de Educación Infantil. Estas afirmaciones se daban ya que los autores clásicos pensaban que el nivel de abstracción que tenían estas enseñanzas era demasiado para los alumnos de infantil, pero como se ha citado anteriormente, autores posteriores han demostrado que la etapa de Educación Infantil es un periodo perfecto para empezar a desarrollar la temporalidad histórica y

que de este modo los alumnos lleguen a primaria con un bagaje temporal más amplio y rico.

Por todo ello, se ha creído necesaria la aportación de actividades que ayuden a los profesores a animarse a llevar a cabo la enseñanza de la temporalidad en sus aulas desde infantil, entendiendo ésta como el desarrollo del tiempo tanto cronológico como histórico, ya que estas dos dimensiones temporales no se podrían entender de manera separada porque se llegaría a un conocimiento del tiempo incompleto y escaso, no llegando a dar respuesta a las necesidades de los alumnos.

Al ser esto una propuesta didáctica que no se ha llevado a la práctica, carece de la opción de dar a los docentes un enfoque más real sobre las actividades que aquí se presentan, no obstante, tras la realización de otras actividades en un aula real de tercero de Educación Infantil, se ha tenido en cuenta las posibilidades y capacidades que los alumnos pueden tener en esta etapa, teniendo siempre en mente que cada centro y cada aula son diferentes. Puesto así, a la hora de escoger y pensar las actividades que se querían proponer en este trabajo se ha pensado siempre en actuaciones reales, que no supongan un hándicap para el profesor, todo lo contrario, que le sirvan de ayuda o de inspiración para su práctica educativa.

También se ha querido pensar en el alumnado de estas edades, ya que las actividades que se han realizado van enfocadas queriendo ser atractivas y visuales para que los niños disfruten aprendiendo con ellas, puesto que esto sin lugar a duda es lo más importante a tener en cuenta a la hora de realizar actividades en cualquier aula. Los alumnos deben siempre adquirir los conocimientos disfrutando de ellos para que la interiorización de conceptos sea más profunda y significativa.

Para terminar, sería muy interesante poder llevar a la práctica estas actividades y realizar, a partir de este trabajo, otra investigación que dé un enfoque más práctico a éste, incluyendo en ella modificaciones, mejoras o adaptaciones para que los docentes que las utilicen lo hagan de manera óptima, teniendo en cuenta los problemas que pueden llegar a existir a la hora de llevarlas a la práctica y puedan tener una visión más real de estas herramientas didácticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranda, A.M. (2003). *Didáctica del conocimiento del medio social y cultural en Educación Infantil*. Madrid: Síntesis.
- Calvani, A. (1986). *L' insegnamento della storia nella scuola elementare*. Florencia: La Nuova Italia.
- Cuenca, J.M^a. (2008). La enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales en Educación Infantil. En R. M^a. Ávila, M^a. A. Cruz y M^a.C. Díez, *Didáctica de las Ciencias Sociales, currículo escolar y formación del profesorado*. (pp. 289-312). Jaén. Universidad de Jaén.
- Cooper, H. (2002). *Didáctica de la historia en la educación infantil y primaria*. Madrid: Morata (Ministerio de educación, cultura y deporte).
- Egan, K. (1991). *La comprensión de la realidad en la Educación Infantil*. Madrid: Morata.
- Hannoun, H. (1977). *El niño descubre el medio*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (BOE núm. 106 de 4 de mayo de 2006)
- Pérez, E., Baeza, M^a. C. y Miralles, P. (2008). El rincón de los tiempos. Un palacio en el aula de Educación Infantil. *Revista Iberoamericana de Educación*, 48, 2-8.
- Piaget, J. (1978). *El desarrollo de la noción de tiempo en el niño*. México: FCE
- Rivero Gracia, M.P. (2011). *Didáctica de las Ciencias Sociales en Educación Infantil*. Zaragoza: Mira Editores.
- Trepat, C.A. (2011). *El aprendizaje del tiempo en Educación Infantil*. Zaragoza: Mira Editores.
- Trepat, C.A. y Comes, P. (2002). *El tiempo y el espacio en la Didáctica de las Ciencias Sociales*. Barcelona: Graó.

WEBGRAFÍA

<https://recuerdosdepondora.com/historia/%C2%BFpor-que-un-dia-tiene-24-horas/>

http://www.matesymas.es/jm/infantil/medida/activ_tiempo.pdf

[http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD23/contenidos/escuela/textos/pdf/Modulo_rec
reo.pdf](http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD23/contenidos/escuela/textos/pdf/Modulo_rec
reo.pdf)

<http://educa-ciencia.com/aula/experimentos-para-medir-el-tiempo/>

[http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/Recursos%20Infinity/aplicaciones/maqui
na_tiempo/popup.htm](http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/Recursos%20Infinity/aplicaciones/maqui
na_tiempo/popup.htm)

<https://smileandlearn.com/app/viaje-por-el-tiempo/>

[http://nea.educastur.princast.es/repositorio/RECURSO_ZIP/2_1_ibcmass_u08/index.ht
ml](http://nea.educastur.princast.es/repositorio/RECURSO_ZIP/2_1_ibcmass_u08/index.ht
ml)

[http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/Recursos%20Infinity/escritorio_infantil_
castellano/mariquita.html](http://www.educa.jcyl.es/educacyl/cm/gallery/Recursos%20Infinity/escritorio_infantil_
castellano/mariquita.html)

[https://www.educa2.madrid.org/web/educamadrid/principal/files/61caa2f5-0f48-4032-
b064-1b3b7bf2d8f5/colon.html?t=1386098093092](https://www.educa2.madrid.org/web/educamadrid/principal/files/61caa2f5-0f48-4032-
b064-1b3b7bf2d8f5/colon.html?t=1386098093092)

[http://nea.educastur.princast.es/repositorio/RECURSO_ZIP/1_ibcmass_u07_medio/inde
x.html](http://nea.educastur.princast.es/repositorio/RECURSO_ZIP/1_ibcmass_u07_medio/inde
x.html)

ANEXOS

Anexo 1: Reloj de arena.



Fuente: <https://www.pinterest.es/pin/555842778984810071/?lp=true>

Anexo 2: Reloj de sol.



Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/11399805285093511/>

Anexo 3: Reloj de agua (Clepsidra).



Fuente: <http://krokotak.com/2011/07/kak-da-si-napravim-voden-tchasovnik/>

Anexo 4: Línea temporal.



Anexo 5: Puzle de objetos en el tiempo.

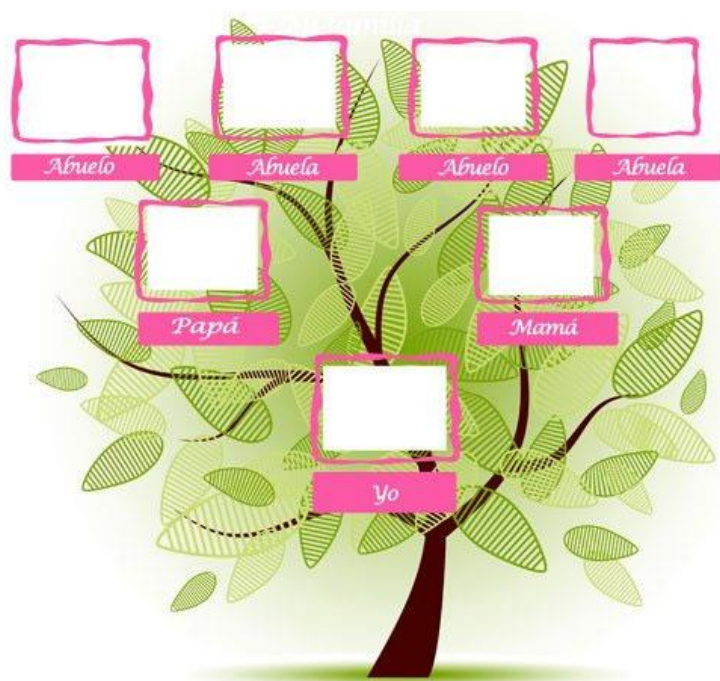


Anexo 6: El baúl del tesoro.



Fuente: <https://laclasedevanecarrion.blogspot.com/2017/04/en-busca-del-tesoro.html>

Anexo 7: Mi árbol genealógico.



Fuente: <https://www.conmishijos.com/galerias/arbol-genealogico-de-tu-familia-para-imprimir/>



Fuente: <http://www.institutomodernocomitan.com/actividades-preescolar-imco/>

Anexo 8: ¡Conocemos la historia!



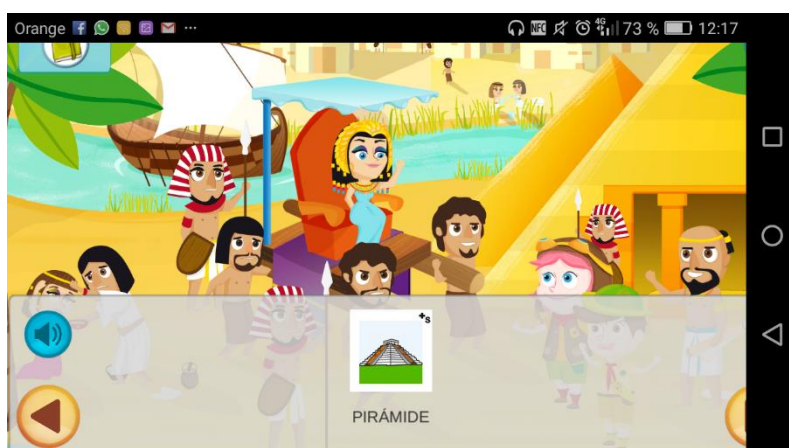
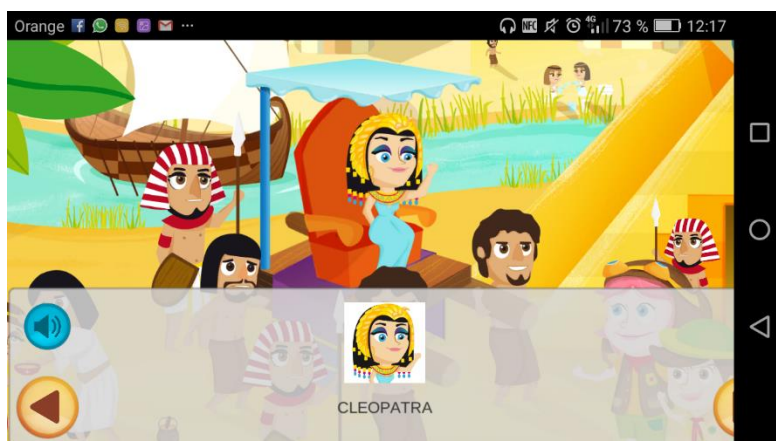
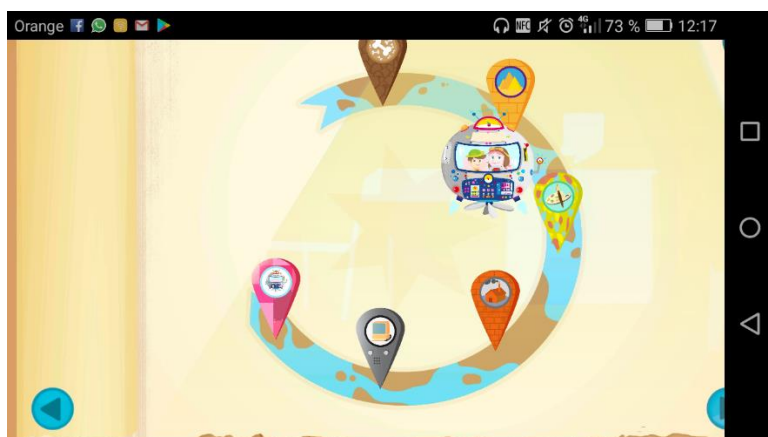


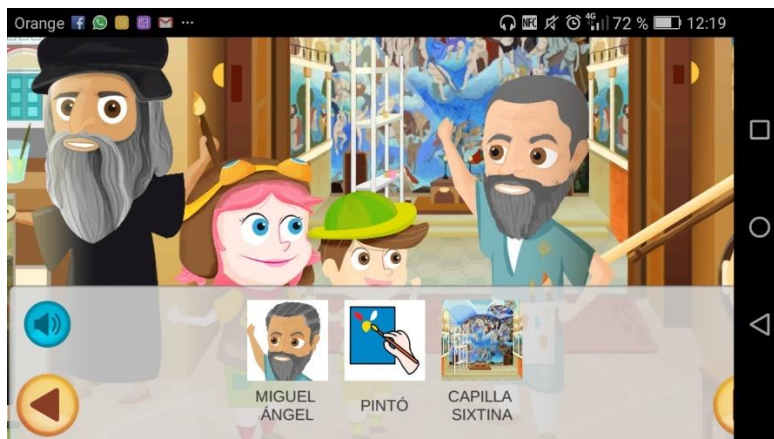
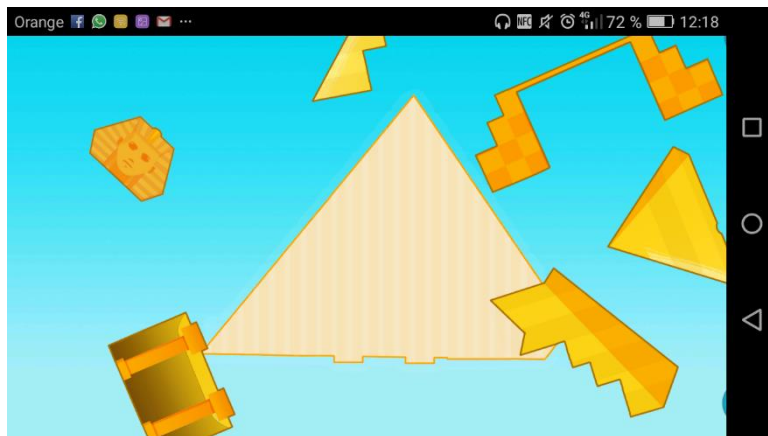
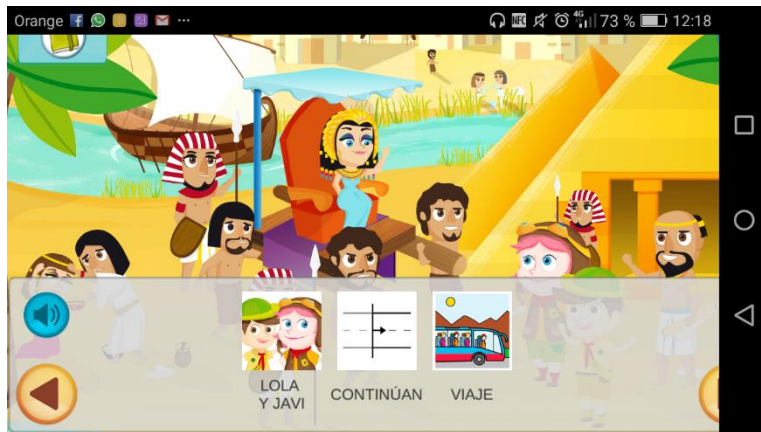


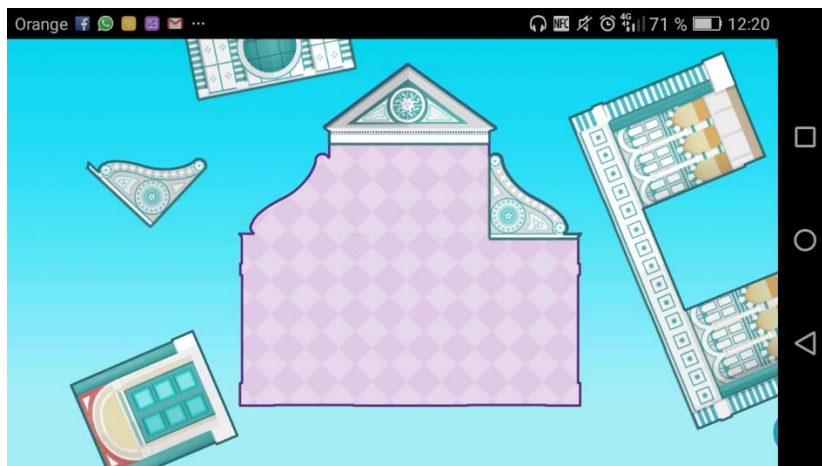


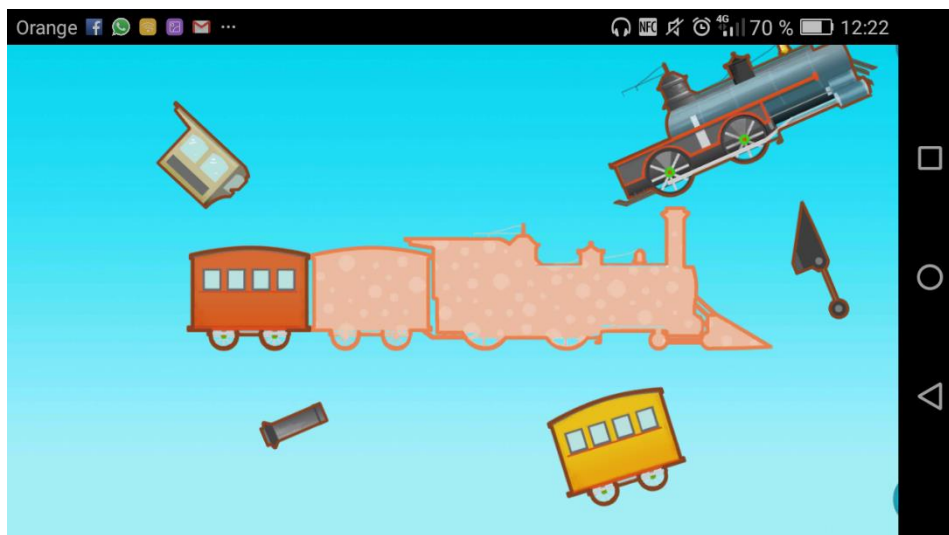


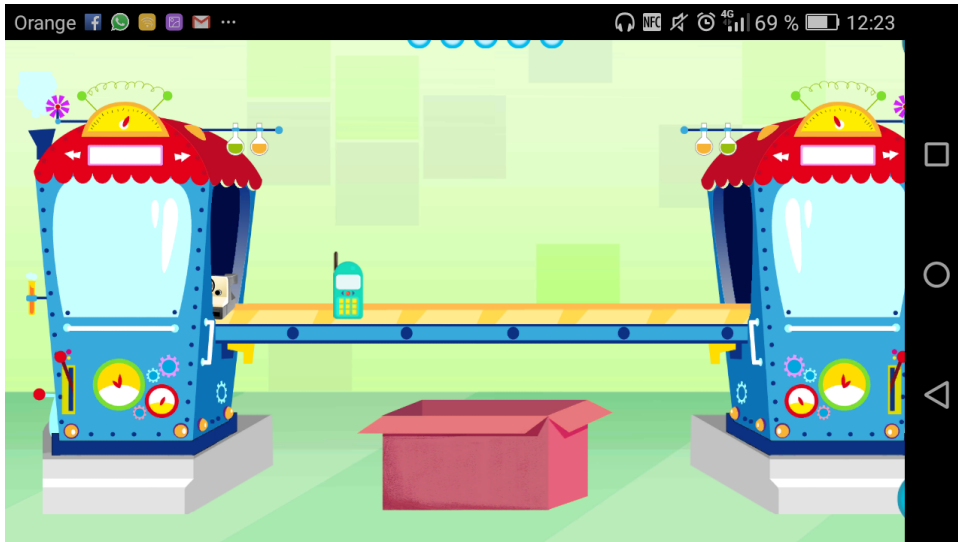
Anexo 9: Viajamos por el tiempo.











Anexo 10: Las estaciones del año.







Señala cuáles de estos objetos son típicos del invierno



atender



jugar



ver



oír



tocar



Hay muchas flores



atender



jugar



ver



oír



tocar

p e l a y o U8 Las estaciones del año
y su pandilla



Todo está nevado

atender jugar ver oír tocar

p e l a y o U8 Las estaciones del año
y su pandilla



Es 21 de Marzo.
¡¡¡Llega la primavera!!!

atender jugar ver oír tocar

Anexo 11: Conocemos a Cristóbal Colón.

CRISTOBAL COLÓN

GÉNOVA

COLÓN

NACIÓ

CRISTÓBAL

EN

ORDENA ESTA FRASE

✓

←

3

→

CRISTOBAL COLÓN

?

COLÓN

?

?



?

RELACIONA CADA IMAGEN CON SU PALABRA

←

5

→

CRISTOBAL COLÓN



ORDENA SEGÚN EL CUENTO



CRISTOBAL COLÓN



SIGUE LA SERIE



CRISTOBAL COLÓN

NACIÓ EN GÉNOVA

REYES CATÓLICOS

COLÓN PARTIÓ

TRES CARABELAS

12 DE OCTUBRE

LA SANTA MARÍA, LA PINTA Y
LA NIÑA

COLÓN

DESCUBRIMIENTO DE AMÉRICA

ISABEL Y FERNANDO

PUERTO DE PALOS

RELACIONA LAS DOS COLUMNAS



Anexo 12: Las partes del día.

pelayo U7 Las partes del día
y su pandilla

Pelayo y Lua van al cole. La profe les dice: "ayer fue Domingo, hoy es Lunes, ¿qué hicisteis ayer?".

atender jugar ver oír tocar

pelayo U7 Las partes del día
y su pandilla

Pelayo se acuerda. "¡Fui a casa de los abuelitos a comer!!"

atender jugar ver oír tocar

pelayo U7 Las partes del día
y su pandilla

Pues yo fui de excursión y comimos en un sitio muy bonito. Encendimos una parrilla y asamos salchichas.

atender jugar ver oír tocar

pelayo U7 Las partes del día
y su pandilla

Vamos a apuntarlo en el calendario para no olvidarnos.

atender jugar ver oír tocar

pelayo U7 Las partes del día
y su pandilla

1 2 3

Ordena lo que hacen Pelayo y Lua.

atender jugar ver oír tocar

pelayo U7 Las partes del día
y su pandilla

atender jugar ver oír tocar